

Article

Enhancing Helminthiasis Prevention and Health Literacy among children through Pharmacist Engagement in the Sidomulyo Health Center Area

Peran Apoteker dalam Meningkatkan Kesadaran dan Pencegahan Cacingan pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo

Viviana Idris *

UPTD Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Sidomulyo, Dinas Kesehatan Kota Samarinda, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia.

* Correspondence: vivianaaidris87@gmail.com

Citation: Idris, V. Enhancing Helminthiasis Prevention and Health Literacy among Schoolchildren through Pharmacist Engagement in the Sidomulyo Health Center Area (Peran Apoteker dalam Meningkatkan Kesadaran dan Pencegahan Cacingan pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo). *J Abdita Naturafarm* 2025, 2(2), 47–53. <https://doi.org/10.70392/jan.v2i2.4753>

Received: June 30th, 2025

Revised: July 7th, 2025

Accepted: July 31th, 2025

Publisher's Note: B-CRETA publisher stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivates (CC-BY-NC-ND) 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).
ISSN: 3047-6666

Abstract

The deworming program conducted by pharmacists in the working area of Sidomulyo Public Health Center in 2024 represents a strategic public health intervention aimed at reducing the burden of soil-transmitted helminth infections among children aged 1 to 12 years. Implemented across five urban villages and involving 26 educational institutions—including Posyandu, early childhood centers, and elementary schools—the program successfully reached 100% coverage, administering treatment to all 5,167 targeted children. Pharmacists played a central role throughout the initiative, not only ensuring accurate dosing and safe drug administration but also delivering health education, monitoring for adverse effects, and maintaining detailed records. Their direct involvement enhanced the quality and accountability of the intervention, while also fostering greater awareness of hygiene and preventive practices among students, teachers, and caregivers. Aligned with Indonesia's Ministry of Health Regulation No. 15 of 2017 on helminthiasis control, this initiative contributes meaningfully to national goals for neglected tropical diseases (NTDs) elimination, improved child nutrition, and the strengthening of primary healthcare services. The program's integrated, school-based approach—anchored by pharmaceutical expertise—offers a replicable model for other regions seeking to advance child health outcomes through community-centered, multisectoral collaboration.

Keywords: Community Pharmacist; Deworming Program; Helminthiasis; Integrated Health Intervention; School-Age Child Health

Abstrak

Program pemberian obat cacing oleh tenaga apoteker di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo tahun 2024 merupakan bagian dari upaya nasional dalam penanggulangan penyakit cacingan pada anak usia 1–12 tahun, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017. Kegiatan ini dilaksanakan di lima kelurahan dengan melibatkan 26 institusi pendidikan (Posyandu, TK/PAUD, dan SD/MI), dan berhasil mencapai cakupan 100% dari total

5.167 anak sasaran. Apoteker berperan aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari distribusi dan pemberian obat, edukasi kesehatan, pemantauan efek samping, hingga pencatatan dan pelaporan. Kehadiran apoteker di lapangan memperkuat aspek farmakovigilans dan meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, khususnya dalam perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Cakupan penuh dan pelaksanaan yang berkualitas menunjukkan efektivitas pendekatan terintegrasi berbasis institusi pendidikan dan tenaga farmasi. Program ini tidak hanya berdampak pada penurunan risiko infeksi cacing usus, tetapi juga mendukung pencapaian target nasional pengendalian penyakit tropis terabaikan (*Neglected Tropical Diseases* atau disingkat NTDs), peningkatan status gizi anak, dan penguatan layanan kesehatan primer. Model pelaksanaan ini direkomendasikan sebagai praktik baik yang dapat direplikasi di wilayah lain dalam rangka mempercepat pencapaian tujuan pembangunan kesehatan nasional.

Kata Kunci: Apoteker Komunitas; Cacingan; Kesehatan Anak Sekolah; Pemberian Obat Cacing; Program Kesehatan Terintegrasi

1. PENDAHULUAN

Helminthiasis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh cacing parasit, seperti *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *Ancylostoma duodenale* atau *Necator americanus* (cacing tambang). Penyakit-penyakit ini tergolong Penyakit Tropis Terabaikan (*Neglected Tropical Diseases* atau disingkat NTDs), suatu kelompok penyakit yang terus menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia. Sebagaimana dibuktikan oleh data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan WHO, prevalensi infeksi cacing usus pada anak usia sekolah di beberapa daerah di Indonesia masih relatif tinggi, berkisar antara 45–65% [1,2], terutama di daerah-daerah yang memiliki sanitasi lingkungan yang buruk dan akses terbatas terhadap air minum.

Secara umum diakui bahwa anak-anak usia sekolah dasar dan pendidikan usia dini merupakan kelompok yang paling rentan terhadap infeksi cacing. Hal ini terutama disebabkan oleh tiga faktor utama. Pertama, anak-anak ini cenderung berpartisipasi dalam aktivitas luar ruangan tingkat tinggi. Kedua, mereka cenderung terlibat dalam aktivitas bermain yang melibatkan tanah. Ketiga, mereka sering kali kurang menyadari pentingnya kebersihan pribadi. Infeksi cacing kronis telah terbukti mengakibatkan sejumlah dampak buruk, termasuk anemia, kekurangan gizi, gangguan pertumbuhan dan perkembangan, serta berkurangnya konsentrasi dan prestasi belajar [3]. Dampak jangka panjang dari kondisi ini berpotensi menghambat potensi sumber daya manusia di masa mendatang.

Sebagai respon terhadap permasalahan ini, pemerintah Indonesia telah memulai program pemberian obat pencegahan secara massal (POPM Cacingan) yang menasar anak usia sekolah, dengan dua kali pemberian obat minimal dua kali setahun. Namun, efektivitas program ini akan optimal jika dilaksanakan secara terpadu, tidak hanya mencakup distribusi obat, tetapi juga pendidikan kesehatan, peningkatan sanitasi, dan keterlibatan lintas sektoral [4]. Namun, peran orang tua dalam keberhasilan program pemberian obat cacing sangat penting yang menunjukkan 69,9% perilaku positif terhadap *deworming* [5].

Inisiatif Pemberantasan Cacingan Terpadu merupakan inisiatif yang bertujuan untuk menciptakan pendekatan holistik terhadap pencegahan kecacingan. Program ini memadukan intervensi medis, pendidikan, dan lingkungan dengan melibatkan sekolah, petugas kesehatan, orang tua, dan masyarakat setempat. Diharapkan pendekatan ini tidak hanya akan menghasilkan penurunan kasus kecacingan, tetapi juga menumbuhkan kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga kebiasaan hidup bersih dan sehat sejak usia dini [6,7].

Pelaksanaan program ini telah menghasilkan lembaga pendidikan yang berkembang menjadi entitas multifaset yang berfungsi tidak hanya sebagai pusat pembelajaran akademis, tetapi juga sebagai pusat promosi kesehatan, sehingga berperan aktif dalam membina generasi yang tidak hanya sehat, cerdas, dan produktif, tetapi juga mampu memberikan kontribusi bagi perbaikan masyarakat secara luas [1,8]. Oleh karena itu, perumusan dan pelaksanaan program pemberantasan cacingan

terpadu merupakan langkah strategis untuk mendukung agenda pembangunan kesehatan nasional dan meningkatkan kualitas pendidikan anak Indonesia. Pemerintah Indonesia melalui PMK No. 15 Tahun 2017 telah menetapkan program pemberian obat cacing secara berkala sebagai upaya pencegahan. Namun, keberhasilan program sangat bergantung pada kualitas pelaksanaan, edukasi, dan keterlibatan tenaga kesehatan. Keterlibatan apoteker dalam kegiatan ini menjadi penting untuk menjamin keamanan, efektivitas, dan edukasi rasional penggunaan obat di tingkat komunitas [9].

Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk melaksanakan program pencegahan cacingan pada siswa sekolah dasar dan taman kanak-kanak di kota Samarinda, melalui pemberian obat cacing oleh tenaga kefarmasian (Apoteker) bekerjasama dengan pemegang program kecacingan UPTD Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Sidomulyo Kota Samarinda.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan program pencegahan cacingan dilaksanakan pada lokasi lima kelurahan wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo (Pelita, Selili, Sidodamai, Sidomulyo, dan Sungai Dama), yang dilaksanakan pada rentang Januari–September 2024.

2.2. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah anak usia 12 bulan hingga 12 tahun di Posyandu, TK/Paud, dan SD/MI yang berada pada kelima wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo (Pelita, Selili, Sidodamai, Sidomulyo, dan Sungai Dama).

2.3. Metode Pengabdian

Adapun metode dan alur pelaksanaan kegiatan program pencegahan cacingan oleh tenaga Apoteker dari Puskesmas Sidomulyo adalah sebagai berikut:

1. Koordinasi Awal

Kordinasi awal dilakukan antara puskesmas, sekolah, dan kelurahan untuk menentukan jadwal dan teknis pelaksanaan

2. Sosialisasi

Petugas puskesmas yang turun kelapangan memberikan edukasi singkat kepada guru, orang tua/kader, dan siswa tentang manfaat dan cara konsumsi obat cacing.

3. Pemberian Obat Cacing

Obat cacing diberikan langsung oleh apoteker kepada anak, disaksikan guru/kader. Anak diminta mengunyah dan menelan di tempat untuk memastikan obat yang diberikan dikonsumsi oleh siswa (tidak dibuang). Adapun jenis obat dan dosis yang diberikan yaitu obat cacing albendazol 400 mg tablet kunyah, dengan dosis $\frac{1}{2}$ tablet untuk umum 12 sampai 24 bulan dan 1 tablet untuk anak usia 2 sampai 12 tahun (sesuai rekomendasi WHO dan PMK No. 15 Tahun 217 [2,9]).

4. Pencatatan

Setiap anak yang menerima obat dicatat dalam formulir pelaporan (yang meliputi data: nama, usia, jenis kelamin, dan institusi)

5. Pemantauan Efek Samping

Anak diminta melapor jika mengalami keluhan ringan (seperti mual, pusing, atau diare). Petugas dari Puskesmas termasuk Apoteker siap memberikan penanganan awal.

6. Pelaporan

Data dikompilasi dan diolah oleh tim Puskesmas dan dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Samarinda.

2.4. Edukasi dan Promosi Kesehatan

Selain pemberian obat cacing, juga dilakukan edukasi dan promo Kesehatan, berupa materi edukasi yang disampaikan secara lisan dan visual (poster dan leaflet) terutama terkait dengan topik pentingnya deworming, kebersihan tangan, sanitasi lingkungan, dan PHBS. Kegiatan ini dilaksanakan Sebelum pemberian obat dan saat penutupan kegiatan.

2.5 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan oleh apoteker dan petugas promosi Kesehatan (Promkes) selama kegiatan berlangsung. Sedangkan evaluasi pasca-kegiatan dilakukan oleh Petugas Surveilans Kecacingan melalui rekapitulasi cakupan, laporan kendala lapangan, serta umpan balik dari guru dan kader.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pemberian obat cacing secara massal kepada anak usia sekolah merupakan salah satu strategi utama dalam pengendalian penyakit tropis terabaikan (*Neglected Tropical Diseases* atau disingkat NTDs), khususnya infeksi cacing usus (*soil-transmitted helminths*). Di Indonesia, program ini telah menjadi bagian dari kebijakan nasional melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan. Namun, efektivitas program sangat bergantung pada kualitas pelaksanaan di lapangan, termasuk keterlibatan tenaga kesehatan yang kompeten. Kegiatan yang dilaksanakan oleh Puskesmas Sidomulyo pada tahun 2024, dengan melibatkan tenaga apoteker secara langsung dalam proses pemberian obat cacing di sekolah dasar dan institusi pendidikan anak usia dini, merupakan contoh nyata dari pendekatan terintegrasi yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Apoteker tidak hanya berperan dalam distribusi obat, tetapi juga dalam edukasi, pemantauan efek samping, pencatatan, dan pelaporan kegiatan. Dokumentasi visual kegiatan menunjukkan bahwa apoteker hadir langsung di ruang kelas dan Posyandu, berinteraksi dengan anak-anak, guru, dan kader, serta memastikan bahwa setiap anak menerima obat dengan cara yang aman dan sesuai. Berdasarkan data kegiatan program pencegahan cacingan dari Puskesmas Sidomulyo (sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 1**), menunjukkan bahwa seluruh kelurahan mencapai cakupan 100% dalam pemberian obat cacing kepada anak usia 1–12 tahun. Ini merupakan indikator keberhasilan yang signifikan, mengingat tantangan umum dalam program deworming di Indonesia adalah rendahnya partisipasi masyarakat dan keterbatasan logistik [4].

Tabel 1. Rekapitulasi Cakupan Pemberian Obat Cacing

Kelurahan	Institusi	Sasaran (anak)	Realisasi	Cakupan (%)
Pelita	6	1.096	1.096	100
Selili	5	1.025	1.025	100
Sidodamai	5	1.016	1.016	100
Sidomulyo	5	1.022	1.022	100
Sungai Dama	5	1.008	1.008	100
Total	26	5.167	5.167	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan kordinasi lintas sektor yang meliputi Puskesmas, sekolah, kader, dan apoteker berjalan dengan efektif dengan cakupan 100% dari masing-masing wilayah yang menunjukkan indikator keberhasilan operasional yang sangat penting dalam program pengendalian penyakit tropis terabaikan (NTDs), khususnya helminthiasis. Selain itu, juga menunjukkan distribusi logistik obat berjalan lancar dan mengidkasikan koordinasi yang efektif antara apoteker, guru, kader, dan petugas Puskesmas lainnya. Menurut WHO (2020) [10], cakupan $\geq 75\%$ dalam program deworming sudah dianggap memadai untuk menurunkan prevalensi infeksi cacing secara signifikan. Maka, cakupan 100% jauh melampaui ambang batas tersebut dan berpotensi memberikan dampak kesehatan yang lebih luas. Wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo mencakup kelurahan dengan karakteristik sosial dan geografis yang beragam. Cakupan 100% di semua kelurahan menunjukkan bahwa program ini adaptif terhadap kondisi lokal, strategi komunikasi dan logistik disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing institusi, dan tidak ada kesenjangan layanan antarwiliayah, yang sering menjadi tantangan dalam program kesehatan masyarakat.

Cakupan (%) penuh dalam pemberian obat cacing berdampak langsung pada Kesehatan anak terutama berdampak pada penurunan beban infeksi cacing usus secara massal, terjadi peningkatan status gizi dan berat badan anak, peningkatan konsentrasi dan prestasi belajar di sekolah, dan penurunan angka anemia dan kelelahan kronis. Studi oleh Salma *et al.* (2021)

[11] di Papua Barat menunjukkan bahwa anak-anak yang mengikuti program deworming memiliki status gizi yang lebih baik dibandingkan yang tidak menerima intervensi. Selain itu, penelitian oleh Djuardi *et al.* (2021) [8] di Nusa Tenggara Timur menemukan bahwa prevalensi infeksi cacing tanah sebesar 58,8% pada anak prasekolah berkorelasi dengan anemia dan malnutrisi. Intervensi deworming secara berkala dapat memutus siklus infeksi dan memperbaiki kualitas hidup anak-anak di daerah endemis.

Efektivitas cakupan tidak hanya dilihat dari jumlah anak yang menerima obat, tetapi juga dari dampaknya terhadap prevalensi dan reinfeksi. Murhandarwati *et al.* (2024) [7] dalam meta-analisis nasional menyimpulkan bahwa cakupan tinggi yang disertai edukasi dan perbaikan sanitasi dapat menurunkan prevalensi helminthiasis hingga 60% dalam dua tahun. Namun, mereka juga menekankan bahwa cakupan tinggi saja tidak cukup jika tidak dibarengi dengan edukasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta perbaikan sanitasi lingkungan. Oleh karena itu, keterlibatan apoteker dalam edukasi dan pemantauan menjadi sangat penting.

Apoteker memiliki kompetensi farmakologis yang sangat penting dalam memastikan bahwa obat cacing diberikan secara aman dan tepat sasaran [12]. Pada kegiatan baik di posyandu maupun di sekolah seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1** dan **2**, apoteker hadir untuk memastikan dosis yang sesuai berdasarkan usia dan kondisi anak, sesuai dengan standar WHO dan PMK No. 15 tahun 2017 [9,10], menjelaskan cara konsumsi obat yang baik dan benar (misalnya, dikunyah dan ditelan langsung di hadapan petugas), dan mengidentifikasi anak yang memiliki kontraindikasi atau kondisi khusus (misalnya, alergi atau gangguan pencernaan) dan memberikan arahan khusus. Studi oleh Adrizain *et al.* (2021) [4] menekankan bahwa keterlibatan tenaga farmasi dalam program deworming dapat mengurangi risiko kesalahan pemberian obat dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap intervensi Kesehatan.



Gambar 1. Apoteker Terjun Langsung dalam Pemberian Obat Cacing Anak Sekolah



Gambar 1. Apoteker Terjun Langsung dalam Pemberian Edukasi dan Pendampingan Kader Posyandu

Dalam foto-foto kegiatan diatas (**Gambar 1** dan **2**), apoteker terlihat hadir langsung di ruang kelas dan Posyandu, berinteraksi dengan siswa, guru, dan kader. Ini mencerminkan peran edukatif yang sangat penting, di mana apoteker: (1) menyampaikan informasi tentang manfaat pemberian obat cacing dan pentingnya menjaga kebersihan diri; (2) Menjawab pertanyaan dari anak-anak dan guru secara langsung, membangun pemahaman yang lebih baik; dan (3) Menggunakan media edukatif seperti poster, leaflet, atau demonstrasi sederhana untuk menjelaskan siklus hidup cacing dan cara pencegahannya. Menurut Suryawati *et al.* (2024) [5], edukasi langsung oleh tenaga kesehatan profesional seperti apoteker dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap positif masyarakat terhadap program deworming. Studi oleh Murhandarwati *et al.* (2024) [7] menunjukkan bahwa keberhasilan program deworming sangat bergantung pada kolaborasi lintas sektor yang kuat dan keterlibatan aktif tenaga kesehatan di tingkat komunitas. Ini mencerminkan peran apoteker yang tidak hanya teknis, tetapi juga humanis—membangun kepercayaan, menjembatani komunikasi, dan memastikan bahwa setiap anak mendapatkan haknya atas layanan kesehatan yang aman dan bermutu.

Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan mutu pelayanan primer di tingkat komunitas, khususnya dalam hal: (1) Aksesibilitas: Obat cacing diberikan langsung di institusi pendidikan, menjangkau anak-anak yang mungkin sulit mengakses fasilitas kesehatan; (2) Keamanan dan kualitas layanan: Kehadiran apoteker menjamin bahwa obat diberikan dengan dosis yang tepat dan disertai edukasi yang memadai; dan (3) Peningkatan literasi kesehatan: Edukasi langsung kepada siswa, guru, dan orang tua meningkatkan kesadaran akan pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Dengan demikian, kegiatan ini memperkuat peran Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat yang proaktif, preventif, dan kolaboratif.

Dampak terhadap implementasi kebijakan pemerintah yaitu PMK No. 15 tahun 2017 yang menekankan pentingnya pemberian obat cacing secara berkala kepada anak usia 1–12 tahun dengan pendekatan lintas sektor dan berbasis institusi yang disertai dengan pencatatan dan pelaporan kegiatan secara sistematis. Lebih dari sekadar memenuhi regulasi, kegiatan ini menunjukkan bagaimana kebijakan dapat diterjemahkan ke dalam praktik lapangan yang efektif dan berdampak. Model pelibatan apoteker juga sejalan dengan arah kebijakan transformasi sistem kesehatan Indonesia, yang menekankan penguatan layanan primer dan peran tenaga kesehatan non-dokter dalam promosi dan pencegahan penyakit. Sementara itu, dampak kegiatan ini terhadap kesehatan nasional, kegiatan ini berkontribusi terhadap pencapaian target nasional dan global, antara lain: (1) tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 3.3: mengakhiri epidemi penyakit tropis terabaikan pada tahun 2030; (2) strategi nasional penanggulangan NTDs: menurunkan prevalensi cacingan di Indonesia menjadi <10% pada anak usia sekolah; dan (3) peningkatan kualitas sumber daya manusia: anak yang sehat memiliki potensi belajar dan tumbuh kembang yang lebih optimal. Dengan cakupan 100% dan pelaksanaan yang berkualitas, kegiatan ini menjadi contoh praktik baik (*best practice*) yang dapat direplikasi di wilayah lain sebagai bagian dari strategi nasional pengendalian penyakit berbasis komunitas

4. KESIMPULAN

Program pemberian obat cacing oleh tenaga apoteker di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo tahun 2024 telah berhasil dilaksanakan dengan cakupan 100% pada seluruh sasaran anak usia 1–12 tahun di lima kelurahan, mencerminkan keberhasilan koordinasi lintas sektor dan efektivitas pendekatan berbasis institusi pendidikan. Keterlibatan apoteker secara langsung di lapangan tidak hanya menjamin ketepatan dosis dan keamanan obat, tetapi juga memperkuat aspek edukasi kesehatan, pemantauan efek samping, serta pencatatan dan pelaporan kegiatan secara sistematis. Pelaksanaan program ini sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan dan mendukung pencapaian target nasional dalam pengendalian penyakit tropis terabaikan (NTDs), peningkatan status gizi anak, serta penguatan layanan kesehatan primer. Dengan pendekatan yang terstruktur dan berbasis komunitas, kegiatan ini menjadi contoh praktik baik yang layak direplikasi di wilayah lain sebagai bagian dari strategi nasional menuju Indonesia bebas cacingan dan peningkatan kualitas kesehatan anak secara berkelanjutan.

KONTRIBUSI PENULIS: Konseptualisasi; metodologi; analisis formal; investigasi; sumber daya; penulisan—persiapan draf asli; menulis—meninjau dan mengedit, Viviana Idris.

PENDANAAN: Pelaksanaan kegiatan dan penulisan artikel ini tidak menerima pendanaan eksternal.

UCAPAN TERIMA KASIH: Ucapan terima kasih kepada Kepala UPTD Puskesmas Sidomulyo, Kepala Kelurahan, Kepala Sekolah, dan Seluruh Guru dan Kader atas dukungan pelaksanaan kegiatan ini.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

REFERENSI

1. Trasia, R.F. Epidemiology update fo Helmithiasis in Indonesia. *Insight in Public Health Journal* **2021**, 2(1), 7–11.
2. World Health Organization. *New WHO regional strategy supports Indonesia’s mission to end NTDs by 2030*. **2025**. Internet: <https://www.who.int/indonesia/news/detail/19-11-2024-new-who-regional-strategy-supports-indonesia-s-mission-to-end-ntds-by-2030>
3. Fikri, E., Alhamda, S., Husna, R., Firmansyah, Y. W., Handika, D.O., Noya, L.Y.J. Surveillance evaluation of the prevalence of childhood helminthiasis in Toisapu Public Elementary School in Ambon City. *Universal Journal of Public Health* **2024**, 12(4), 739–645.
4. Adriazin, R., Setiabudi, D., Faridah, L., Fauziah, N., Setiabudiawan, B. Challenges for national deworming policy in Indonesia: Experience from Bandung district West Java province. *Journal of Public Health* **2022**, 30, 1613–1618.
5. Suryawati, Putra, T.R.I., Liansyah, T.M., Maulina, N., Maulidina, R.Y., Az Zikri Al-Mughtari, T. Description of mother’s knowledge, attitudes, and behavior regarding deworming the children against soil-transmitted helminthiasis at the Lampaseh Health Center in Banda Aceh City. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease* **2024**, 12(3), 266–236.
6. Rahayu, N., Ferdina, A.R., Hidayat, S., Kusumaningtyas, H., Suryatinah, Y., Ridha, M.R., Pangaribuan, H.U. Status of soil-transmitted helminth after implementation of school-based deworming programmes in five districts, South Kalimantan Province, Indonesia. *Journal of Communicable Disease* **2023**, 55(4), 1–13.
7. Murhandarwati, E.H., Probandri, A., Kusumasari, R.A., Ferdiana, A., Kustanti, C.Y., Dewi, K., Tarmizi, S.N., Wulandari, L.P.L., Schierhout, G., Romani, L., Kaldor, J., Nery, S.V. Effect of preventive chemotherapy for neglected diseases in Indonesia from 1992 to 2022: A systematic review and meta-analysis. *Tropical Medicine & International Health* **2024**, 29, 995–1005.
8. Djuardi, Y., Lazarus, G., Stefanie, D., Fahmida, U., Ariawan, I., Supali, T. Soil-transmitted helminth infection, anemia, and malnutrition among preschool-age children in Nangapanda subdistrict, Indonesia. *PLOS Neglected Tropical Diseases* **2021**, 15(6), e0009506.
9. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan No 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan*. **2017**. Source: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/112594/pmk-no-15pmk0102017>
10. World Health Organization. *Guideline: Preventive chemotherapy to control soil-transmitted helminth infections in at-risk population groups*. Geneva: WHO 2020. Source: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240000315#>
11. Salma, Z., Fitriah, Renaldy, R.B.Y., Rossyanti, L., Sarjana, I.W., Pasulu, S.S., Ranuli I.G.R.G., Husada, D., Basuki, S. Soil-transmitted helminthes and nutrition status of elementary school children in Sorong district, West Papua, Indonesia. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease* **2021**, 9(2), 85–93.
12. Idris, V., Ahmad, I. Peran apoteker dalam meningkatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas. *Jurnal Riseta Soshum* **2024**, 1(1), 5–13.